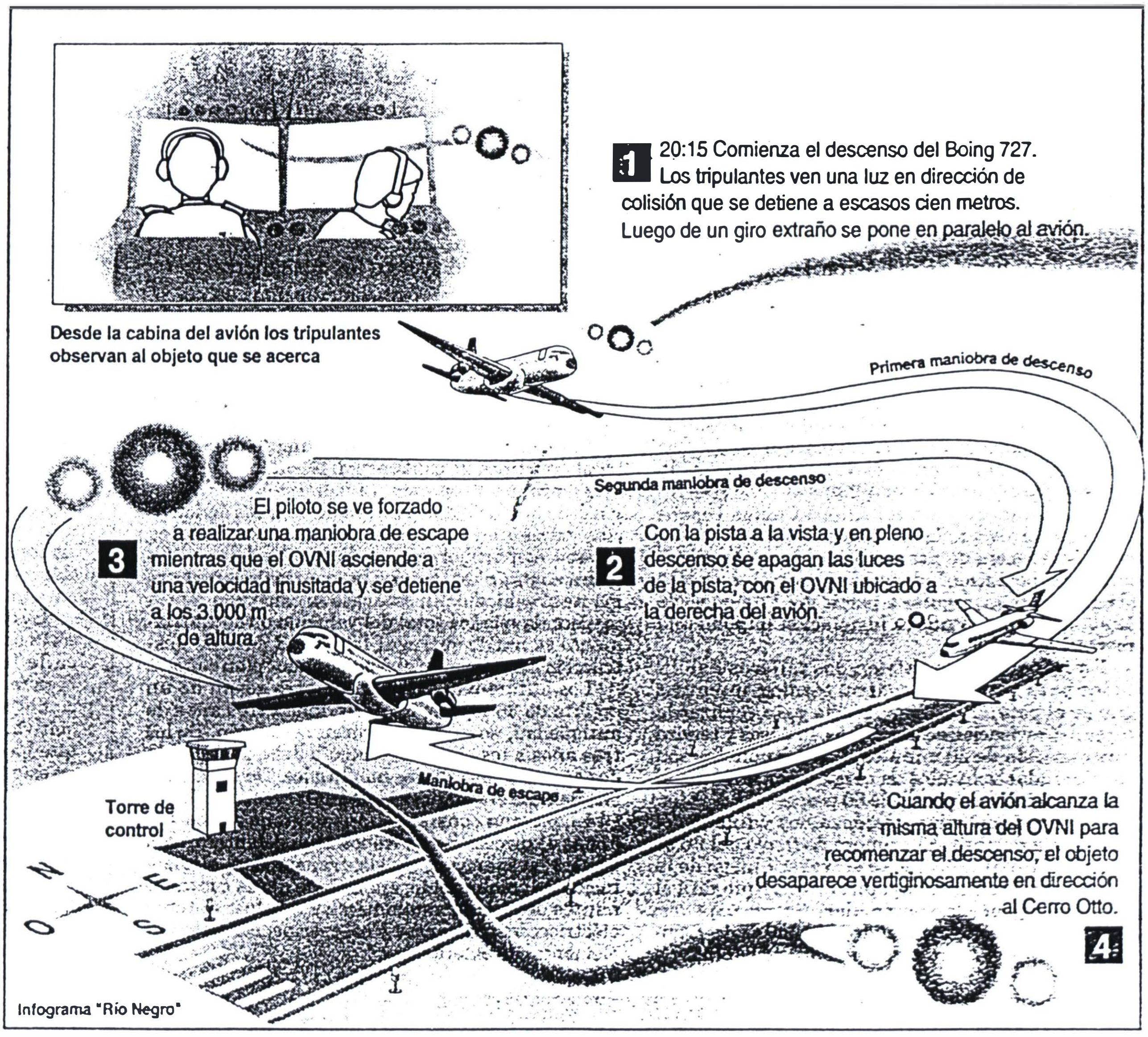
Papers d'OVNIS

Butlletí del Centre d'Estudis Interplanetaris

Número 21-22. Septiembre-Octubre 1995

OVNI en Bariloche (Argentina)



CEI. Balmes 86, ent. 2a 08008 Barcelona. Tel. (93) 215 86 21

Editorial

SOBRE SERPIENTES DE VERANO

Cuando, hace ya bastantes años, los medios de comunicación se circunscribían principalmente a la prensa escrita, aparecían durante aquellas largas canículas lo que acabó conociéndose como «serpiente de verano». Hoy, desafortunadamente, aquellas serpientes se han aposentado durante los doce meses del año en las páginas de todo los periódicos (diarios y semanarios), en nuestras pantallas de televisión y en todos los informativos radiofónicos. Si algún lector tiene dudas sobre a qué nos referimos, que tome cualquiera de esos medios y que lo abra, o lo ponga en marcha, con sumo cuidado, ya que el contenido sobre múltiples aspectos de nuestra actualidad puede herir gravemente su sensibilidad. Pero he aquí que este verano sí hemos sufrido una auténtica y genuina «serpiente de verano», parecida a aquellas que tanto nos atraían cuando éramos jóvenes (oleadas de platillos volantes, el monstruo del Lago Ness, el Yeti, etc.). Esta serpiente nos ha traído un cadáver-extraterrestre-a-punto-de-ser-descuartizado-visto-y-no-visto. Así de simple y así de serio.

Teníamos noticia, desde hace algunos meses, de que allí por los Estados Unidos se estaba preparando algo sensacional y definitivo. Sensacional por lo espectacular y definitivo por lo que de novedad podía aportar. Estábamos sobre ascuas, dado que los comentarios anunciaban que ciertas filmaciones mantenidas en secreto nos iban a revelar la forma y la estructura corporal de los extraterrestres.

Hemos de confesar que cuando supimos que Antena 3 Televisión nos iba a ofrecer esa filmación, rompimos nuestro aislamiento noticioso -el que esto suscribe, por aquello de la búsqueda del descanso total, estando en plenas vacaciones no acostumbra a ver la televisión y únicamente da un rápido vistazo a la prensa-, nos propusimos verlo, grabarlo y comentarlo con nuestros semejantes. Para desilusión general, aquello se convirtió en un programa de casi una hora por el que pasaron testigos, casi testigos, hijos de testigos y otros familiares de testigos, que a modo de relleno nos contaron algo que ya sabíamos. Y en medio, como quien no quiere la cosa, el productor deslizó una y otra vez unas pocas imágenes, repetidas hasta decir basta, en las que se veía el presunto cadáver de un presunto alienígena que más parecía un bacalao de Islandia que un tripulante-de-platillo-volante-procedente-de-otra-galaxia. Todo muy sospechoso. Y lo que estuvo a punto de ser una «serpiente de verano» quedó en un simple gusano estercolero. ¡Eso sí, al finalizar el documental nos prometieron que para el próximo verano tendríamos una nueva «serpiente»!

Huyamos por la derecha (con perdón).

Pere Redón Trabal

Sumario

• *Portada:* Ovni en Bariloche (Argentina) (p. 161)

• *Editorial:* Sobre serpientes de verano, por Pere Redón (p. 162)

• *Casuística:* El Ovni de Bariloche, por la redacción (p. 163-164)

• A propósito del OVNI visto en Bariloche, por Roberto Banchs (p. 165-166)

• Sobre tipos de ufólogos, por Jordi Ardanuy (p. 167-168)

•Organismos oficiales de estudio OVNI en el mundo, por Joan Plana Crivillén (p. 169)

• La evolución de mis pensamientos en torno al fenómeno Ovni, por Félix Ares (p. 170-171))

• La búsqueda de la vida extraterrestre (2ª Parte) por Carl Sagan [extraido del *Investigación y Ciencia*] (p. 172-175)

Papers d'OVNIS

Director:
Pere Redón Trabal

Comité de Redacción:
Jordi Ardanuy Baró
Vicente Juan Ballester Olmos
V. Cererols
Martí Flò Garcia
Luis R. González
Josep Mª Miquel Claraso
Joan Plana Crivillén
Mercè Soler Sanchis

Composición y maquetación:
Jordi Ardanuy, Martí Flo y P. Redón

El CEI no comparte necesariamente las opiniones expresadas en las páginas de esta publicación.

El uso de artículos originales aparecidos en *Papers d'OVNIS* es libre, siempre que se cite su procedencia. Este boletín está abierto a la colaboración de miembros del CEI, y a todos los interesados por el Fenómeno OVNI.

Casuística

EL OVNI DE BARILOCHE

Un avión que se hallaba en plena maniobra de aterrizaje fue interceptado por unas luces muy brillantes que le pusieron en peligro.

La provincia argentina de Río Negro, que se extiende desde el Atlántico hasta los Andes, ha sido, desde siempre, un espacio donde los OVNIS se han movido libremente. Lugares para nosotros tan remotos como Bariloche, Neuquen, General Roca, Viedma, o las aguas del Golfo de San Matías, han ido incorporándose al archivo CEI con motivo de haber sucedido allí un buen número de manifestaciones OVNI. Hoy, de nuevo es San Carlos de Bariloche la que ha saltado al primer plano de las páginas de sucesos.

Recordemos que en el hemisferio sur, en el momento del suceso, el pasado 31 de julio reinaba un crudo invierno agravado por la altura en la que se halla enclavada la ciudad -cerca de allí se levanta el monte Tronador, de 3.577 metros de altura-.

Cuando eran las 20,15 horas el avión Boeing 727 de Aerolíneas Argentinas, pilotado por el Comandante Jorge Polanco, que cubría la ruta Buenos Aires - Bariloche, se vio obligado a abortar la maniobra de aproximación a la pista a causa de unas extrañas luces que se dirigían hacia él con grave peligro de colisión.

Tras un segundo intento de toma de tierra, el comandante Polanco declaró: «Cuando empezamos el descenso al aeropuerto, iniciando lo que se llama el alejamiento, que es el principio de la aproximación, empezamos a vislumbrar una luz en rumbo de colisión, o sea, hacia nosotros, que cada vez se hacía más intensa. Yo le hice un requerimiento a la torre de control, pensando que se tratase de otro avión que estaba volando en la zona y que no estaba en comunicación con la torre. El personal de ésta me dijo que no, que el único avión que estaba en comunicación era uno de la Gendarmería que se hallaba a 40 millas. Ahí comenzamos a preocuparnos porque sabíamos que algo había, pero no sabíamos qué era. Se trataba de una luz clara, brillante, muy intensa, como si fueran faros encendidos que se venían a la nave. En un momento dado nosotros comenzamos un viraje para acomodarnos a la aproximación final, momento en que la luz disminuyó de intensidad pero continuando su acercamiento. Fue en ese instante en que pudimos vislumbrar una forma alargada, en la que en los extremos se hallaban sendas luces verdes como enmarcando la gran luminosidad naranja central. A partir de ese momento se sitúa a nuestro costado derecho y nos acompaña en nuestro descenso. También es entonces cuando se nos comunica que la tripulación del avión de la Gendarmería, que está llegando, corrobora lo que estamos viendo al mismo tiempo que también nos ve a nosotros. Aquellos tripulantes señalan que las luces están pegadas a nuestro avión y realizan nuestra misma maniobra. A la mitad del proceso de acercamiento se corta la luz del aeropuerto y nosotros hacemos lo que en aviación se llama una maniobra de escape. El OVNI nos sigue por detrás y se queda suspendido mientras nosotros viramos hacia la ciudad de Bariloche, y luego el objeto se pierde detrás del Cerro Otto. Todo esto me lo confirma por radio el comandante Ruben Cipazuk del avión de la Gendarmería, quien nos estaba viendo».

"Ahora siento una gran paz", dijo el piloto

Jorge Polanco, piloto de Aerolíneas, dialogó con "Río Negro"

Jorge Polanco, comandante de la nave de Aerolíneas Argentinas, en la que se produjo el avistaje de un OVNI, dijo a "Río Negro", que se sentía copado por una "gran paz" y que el hecho no le había producido miedo, sino solo preocupación.

Polanco se siente en parte un "elegido" por haber podido tomar contacto tan estrecho con el fenómeno, y aseguró que corroboró lo que vio con el jefe de la torre del aeropuerto y un capitan de gendarmería que comandaba otro avión en las cercanías.

Este es el relato completo de lo que vivió Polanco.

¿Cómo fue el avistaje?

Cuando empezamos el descenso al aeropuerto, iniciando lo que se llama el alejamiento, que es el principio de la aproximación, empezamos a vislumbrar una luz en rumbo de colisión, o sea hacia nosotros, que cada vez se hacía más intensa. Yo le hice un requerimiento a la torre de control, pensando que se trataba de otro avión que estaba en la zona volando y que no estaba comunicado con la torre, me dicen que no, que el único avión que está comunicado es uno de gendarmería que está a unas 40 millas. Ahí comenzamos a preocuparnos porque sabíamos que algo había, pero no sabíamos que era. Era una luz blanca, brillante, muy intensa, como si fueran faros encendidos que se venían a la nave. En un momento nosotros hacemos un viraje para acomodarnos en la aproximación final, y esta luz disminuye, se empieza a acercar, y de pronto aparece una especie de platillo alargado con los extremos de luz verde, con naranja en el medio, y empieza a acompañar el descenso del avión, y ahí es cuando la gente de gendarmería que esta llegando hasta la vertical de Bariloche, ve las luces del avión y ve el objeto pegado a nosotros siguiéndonos. En la mitad del procedimiento se corta la luz de todo el aeropuerto, nosotros hacemos lo que se llama en aviación el escape. El OVNI nos sigue por detrás y se queda suspendido mientras nosotros viramos encima de la ciudad de Bariloche, y luego el objeto se pierde detrás del Cerro Otto. Todo esto me lo confirma el comandante del avión de gendarmería que estaba mirando.

¿Habrá quedado algún registro de este hecho?

Estimo que la torre tenía un registro grabado de esto, que se podrá requerir.

¿Usted sabe de alguna experiencia similar?

Debe haber. Yo sé de algunos aviones nuestros que han tenido hace muchos años algo similar, pero no se si de tan cerca, o de estas características.

¿Cuál fue su reacción?

Yo estoy haciendo un análisis de todo, trato fríamente rescatar todas las imágenes que vi, y como lo viví, porque quisiera desmenuzarlo bien, pero tengo miedo que se me escape algo. Lo que tengo ahora es una gran sensación de paz.

¿Sintió miedo?

No. Solo sentí preocupación, porque quería atender el vuelo, estar concentrado, pero no quería dejar de mirar eso, que como dicen algunos amigos uno es un elegido si tiene un acercamiento de ese tipo.

¿Cuál era su velocidad, cómo era su desplazamiento?

No se desplazan con las leyes físicas que nosotros conocemos. No se puede comparar con nada que conocemos.

¿Después conversó con la gente que tuvo su misma visión?

Sí. Nos reunimos después en la torre con el jefe de aeropuerto, con el comandante de avión de gendarmería y con mi tripulación. Lo hablamos y lo confirmamos todo.

(Agencia Buenos Aires)

De emociones fuertes

El comandante Jorge Polanco alternó durante varios años su trabajo con el automovilismo deportivo. Participó durante largo tiempo en el Turismo de Carretera, a bordo de una cupé Dodge que lucía los colores de la aerolínea donde trabaja. Una de sus últimas y esporádicas apariciones a bordo de un automóvil de competición la realizó en las tradicionales "24 Horas de Daytona", donde participó de la denominada "Misión Argentina del Turismo de Carretera" en la categoría IMSA, a bordo de sendos Oldsmobil. En esa oportunidad, Polanco compitió en la categoría GTO junto a otro piloto argentino que se encuentra radicado desde hace varios años en Estados Unidos, Daniel Urrutia. En aquella competencia participaron a bordo de un Chevrolet Camaro y lograron llegar al final de la extenuante carrera, ubicados en el lote de vanguardia. *(Agencia Roca)*

OTROS TESTIMONIOS

El director del aeropuerto, el mayor Jorge Luis Oviedo, confirmó el suceso al manifestar que el objeto también fue observado desde la torre de control. Añadió que el comandante Polanco presentó un informe escrito sobre el avistamiento y que el piloto de la Gendarmería hizo lo mismo a su llegada.

Diversos habitantes de Bariloche comunicaron a la mañana siguiente con las emisoras locales para dar noticia de sus propias experiencias de la noche anterior. Alguien comento: «Salimos a comprar cigarrillos cuando se cortó la luz -el apagón afectó a toda la ciudad- y vimos entre las nubes una luz muy brillante que se desplazaba de sur a norte». Otra mujer manifestó haber presenciado las evoluciones luminosas desde el barrio El Cóndor. El periodista Daniel Bereau dijo haber observado la evolución del luminoso objeto desde el complejo Ayelén, junto a otros vecinos.

EL APAGÓN

El informe suscrito por el comandante Polanco, que fue firmado también por los demás miembros de la tripulación, el piloto Carlos Dortona y el ingeniero de vuelo Jorge Allende, indica que cuando se hallaban ya en la senda de planeo las luces del aeropuerto se apagaron, y al decir esto no se refirió únicamente a las luces de la pista, sino también a las de las terminales de carga, plataforma de estacionamiento, etc. Esto unido a lo manifestado por personas de la población que se refirieron a un apagón total de la ciudad, significa que toda el área de Bariloche se quedó a oscuras, permitiendo resaltar las luces no identificadas sobre el ambiente negro de la noche. Hay que hacer notar que durante casi una hora el avión se mantuvo en el aire en espera de que la luz volviera a la normalidad, y que durante este tiempo no observó nada anormal a su alrededor a pesar de la gran visibilidad que tenía a tres mil metros de altura, en la que realizó los necesarios circuitos de espera.

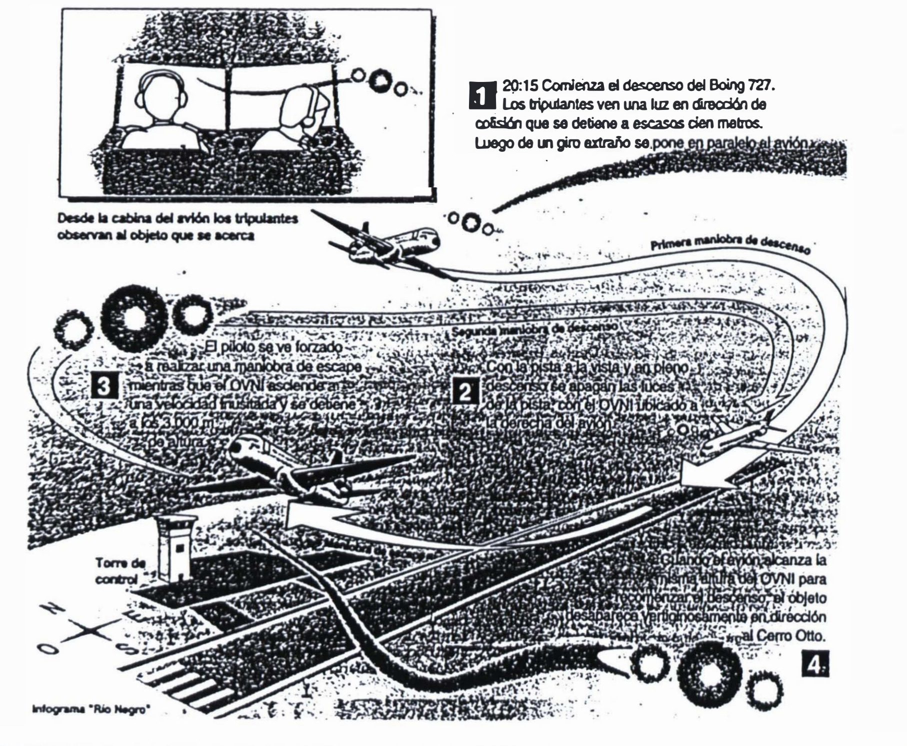
La central de distribución de energía eléctrica que suministra a Bariloche, manifestó posteriormente que el apagón fue debido a «un fallo humano» cuando eran las 20,15, horas del 31 de julio, y que el suceso tuvo lugar en la subestación transformadora de La Paloma.

El apagón fue presenciado, y en cierto modo «sufrido», por los pasajeros del 727 del comandante Polanco, ya que éstos desde sus ventanillas vieron cómo instantes antes de experimentar la brusca maniobra de abortar la toma de tierra, las instalaciones aeroportuarias y la misma ciudad desaparecían en la negrura de la noche. Al parecer ninguno de los pasajeros vio las luces verdes y naranjas. La explicación puede hallarse en la tensión del pasaje en toda la maniobra de aproximación, en que el ángulo de visión de los pasajeros a través de las pequeñas ventanillas es muy reducido -casi nula para quienes viajan en los asientos centrales- y que la iluminación interior inhibe la procedente del exterior.

Fuentes:

Agencias. «Ovni salió al cruce de un avión en Bariloche», en: *Río Negro*, (2-VIII-1995), p. 18-19.

De Vedia, M & Arenes, C. «Divisaron un OVNI sobre Bariloche», en: *La Nación* [Bs. As.], (2-VIII-1995).



A PROPÓSITO DEL OVNI VISTO EN BARILOCHE

En relación a los avistamientos producidos el lunes 31 de julio último, en San Carlos de Bariloche, deseo aportar algunos datos y comentarios que estimo podrían ser de interés para la investigación. Los mismos emanan de las consultas practicadas por quien suscribe junto al Sr. Miguel Gauto, sin la pretensión de formular una conclusión definitiva respecto al referido episodio.

1) Debemos destacar la seriedad, honestidad y profesionalismo de los pilotos, testigos de los hechos ampliamente difundidos.

2) Parece no caber dudas de que algo, descrito en los informes oficiales como una «luz» o una «masa de luz», con forma y movimientos peculiares, fue visto desde los aviones y desde el resto de los lugares donde los avistamientos coinciden.

3) No obstante, conviene aclarar que una cosa es lo que se ha descrito, y otra es lo que se puede interpretar a partir de la descripción.

4) Más del 75 % de las opiniones ofrecidas por los medios periodísticos, proviene de personas sin preparación técnica o científica adecuada, intentando desde un primer momento explicar o sugerir que el fenómeno observado se trató de una «nave extraterrestre».

5) La denominada «hipótesis extraterrestre» (HET) no debe excluir la consideración de cualquier otra explicación alternativa, sujeta a cierto grado de racionalidad y al conocimiento científico.

6) Algunas de las opiniones vertidas por científicos, cuya idoneidad está fuera de toda duda, son las siguientes:

a) El doctor en fisica Horacio Ghielmetti, titular del instituto de Astronomía y Física del Espacio (IAFE) del CONICET, explicó que «en esta época del año la ciudad de Bariloche siempre está cubierta y eso ayuda a que se produzcan efectos visuales muy importantes, producto del reflejo de las luces. Las ilusiones ópticas -agregó- pueden ser muy desconcertantes (...). Un rayo luminoso puede hacer cosa inimaginables y por lo tanto la gente puede ver algo verdaderamente extraño que no es un ovni

Pasajeros

Si bien el avistaje del ovni fue muy claro tanto para el comandante de la aeronave, Jorge Polanco, como para su copiloto, no lo fue para el resto del pasaje que viajaba en el vuelo 674 de Aerolíneas Argentinas.

El jefe del aeropuerto, mayor Jorge Oviedo, indicó que esto se debe a que "la tripulación viaja con la luz encendida y tiene ventanillas muy pequeñas", mientras que el comandante de la nave lo hace "totalmente a oscuras y tiene una amplia visión".

Mariano de Vedia, uno de los pasajeros que estaba sentado sobre la derecha de la aeronave, en la fila 8, señaló que ni él ni sus acompañantes cercanos "pudimos ver ninguna luz rara ni ningún ovni".

Este pasajero indicó que sólo percibió que "el avión se acercaba normalmente a la pista, y de golpe dejó de bajar y sentimos que cambiaba de dirección y subía bruscamente".

De Vedia señaló que "eran las 20.15 y vi que se cortó la luz en la pista, quedó todo oscuro y al rato el comandante informó que era un corte en Bariloche". El avión subió para llegar a la altura de seguridad "y estuvo bastante tiempo dando vueltas hasta que bajó".

El pasajero señaló que el vuelo debía llegar a las 20.10 pero arribó a las 21, aunque una vez en la aeroestación "nadie hizo ningún comentario sobre ovnis ni luces, ni la tripulación ni la gente que viajó conmigo".

El que sí confirmó el avistamiento es el piloto de la nave de Gendarmería, Rubén Cipazuk, que volaba entonces por encima del avión de Aerolíneas. Cipazuk dijo que se comunicó a través de la radio con Polanco. para confirmarle que efectivamente también veía el extraño fenómeno: "lo estoy viendo y el Ovni te sigue", dijo Cipazuk a su colega.

(Agencia Bariloche y DYN)

ROBERTO E. BANCHS NOTA BIOGRÁFICA

Roberto Banchs es un viejo amigo del CEI, ya que desde primeros de los años setenta colaboró con nosotros en las tareas de investigación. Desde Buenos Aires nos hizo llegar infinidad de recortes de prensa que figuran en el archivo; más adelante realizó varios artículos que fueron publicados en *STENDEK*. En todo este tiempo terminó sus estudios de arquitectura, se licenció en psicología y se doctoró en psicología social, todo ello alternándolo con sus trabajos en el campo de los No Identificados.

A finales de 1994, la universidad bonaerense John F. Kennedy le publicó su cuarto libro titulado *Fenómenos aéreos anómalos. Un enfoque biopsicosocial.*

El testimonio del piloto del avión

"No podemos seguir pensando que estamos solos en toda la inmensidad del universo."

-La reflexion de Jorge Polanco -comandante del avión de Aerolíneas Argentinas que el lunes por la noche avistó un OVNI al aterrizar en el aeropuerto de Bariloche- tiene la fuerza de esas palabras que se viven como verdades indiscutibles, después de asistir a una revelación.

"Lo que vimos no era un avión, no era nada que respondiera a las leyes físicas que conocemos."

Un informe especial presentado ante las autoridades del aeropuerto de Bariloche describe el fenómeno que, por primera vez en la historia de la aeronavegación argentina, fue avistado desde por lo menos tres posiciones diferentes y por expertos en aeronavegación: los pilotos de Aerolíneas Argentinas, la gente de la torre de control y un piloto de Gendarmería que sobrevolaba la escena.

"Vimos algo parecido a la imagen de un plato volador invertido, tan grande como un Boeing 737 y con una iluminación potentísima que nos enceguecía", aseguró.

Inexplicable apagón

Cuando minutos antes de las 20.30, y despues de un apagon que había durado 10 minutos, la torre de control dio la autorizacion para el descenso, los cuatro hombres que estaban en la cabina del Boeing 727 -Polanco; el copiloto, Carlos Dortona; el ingeniero de vuelo, Jorge Allende, y otro piloto de la línea- observaron la aparición del objeto.

"En un primer momento nos preocupamos porque venía de frente y a toda velocidad, pero se detuvo a unos 100 metros de nosotros. Cuando consultamos a la torre de control para saber si había otro avión en el area nos confirmaron que sólo estaba previsto uno de Gendarmería que nos sobrevolaba a 600 metros", dijo Polanco.

Fue justamente Rubén Cipazuk, piloto del turbohélice PA 315/GN de Gendarmería que dio precisiones sobre la ubicación del OVNI: "Lo estoy viendo y no sé qué es, pero te sigue", confirmó.

Cuando el avión inició la aproximación al aeropuerto, el objeto se ubicó unos 100 metros a la derecha de la aeronave y acompañó su descenso.

Instrumentos enloquecidos

En la torre, los instrumentos "se volvieron locos" e inexplicablemente la noche volvió a tragarse las luces de Bariloche y la pista desapareció en la oscuridad.

"Hice entonces una maniobra que se denomina de escape y retomé los 3000 metros, pero el OVNI -dijo Polanco- con desplazamientos aéreos imposibles para nuestras naves y a una velocidad no conocida por la tecnología humana se quedó suspendido en los 3000 metros."

Cuando el avión de Aerolíneas comenzó el nuevo descenso, la extraña nave desapareció, perdiéndose a toda velocidad detrás del cerro Otto.

Jorge Allende, ingeniero de vuelo en esa odisea del espacio que se vivió en el sur, aseguró que "en "En 15 años de vuelo jamás vi algo parecido; nunca creí que fuéramos los únicos seres del universo, pero igual estoy tremendamente conmovido; nadie está preparado para presenciar una confirmación tan deslumbrante".

Carolina Arenes

En la tierra como en el cielo

Jorge Polanco es un hombre acostumbrado a realizar maniobras imprevistas a muy altas velocidades y no sólo por su profesión de piloto de jets comerciales.

Es que el comandante Polanco también se dedica a pilotear automóviles de competición cuando pone los pies sobre la tierra.

Hasta el año último solía participar, con suerte dispar, en las carreras de Turismo Carretera y aún su licencia deportiva se encuentra vigente.

Como si eso no fuera suficiente para refirmar su pasión por el riesgo, posee un automóvil de competición en Estados Unidos, donde tuvo oportunidad de andar *a fondo* con coches de las categorías Stock Cars e Indy Light.

El vínculo con la velocidad, sin embargo, no se reduce a la mecánica: también se caracteriza, según los cronistas deportivos que lo han frecuentado, por su rapidez mental y sus innovadoras ideas.

Dicen, también, quienes lo han tratado en el ámbito automovilístico, que es un apasionado de todo lo que tenga que ver con el espacio y que la cuestión de los OVNI no debe haberlo tomado desprevenido ni a contramano.

b) El meteorólogo Ernesto Crivelli, decano del Centro Regional Universitario de la Universidad de Comahue, indicó que «de acuerdo a lo que describen los testigos, lo que se vio fue una luz, por lo que habría que tratar de encontrar una explicación dentro de los fenómenos meteorológicos lumínicos. La nieve puede jugar un papel preponderante ...».

c) El doctor Raúl Barrachina Tejada, físico atómico e investigador del Centro Atómico Bariloche, señaló por su parte que «no se puede descartar la posibilidad de un reflejo de señales que pudo confundir al piloto.

7) En cuanto a las condiciones atmosféricas en que se desarrolla la citada observación se indica la presencia de nubes, stratus leves, y minúsculos cristales de hielo en suspensión.

8) Varias discotecas de San C. de Bariloche disponen de equipos láser y otras tecnologías, provistos de generadores propios, con los cuales emiten haces de luz al exterior, rumbo al cielo y lago, como un modo de atracción. Asimismo, las pistas del centro de ski del Cerro Catedral, están dotadas de equipos de iluminación semejantes.

9) Existen numerosísimos casos en que los efectos lumínicos han inducido a confusiones con «ovnis». Se recordará, por ejemplo, el ocurrido en octubre de 1978, por un láser propagado desde el Planetario de la ciudad de Buenos Aires. El último más conocido se produjo en San M. de Tucumán, en junio de 1994, por causa de un «buscacielo» (poderoso cañón de luces halógenas, con un alcance de 20 km), dispuesto en una discoteca.

10) El corte de energía que afectó a San C. de Bariloche en la noche del lunes 31 se originó en un «error humano» que provocó la salida de servicio de uno de los dos transformadores que sirven a la red eléctrica local, según informó el funcionario de la ERSE Marcelo Etchegoyen. El desperfecto, corregido minutos después, se produjo en la hora pico de consumo.

11) En cuanto al corte del suministro eléctrico del generador del Aeropuerto de San C. de Bariloche, éste se habría producido por una sobrecarga de la tensión del sistema secundario de emergencia (estando el primario fuera de servicio, por reparaciones). Al conectar por error todos los circuitos del sistema secundario, simplemente se interrumpió la corriente. Las referidas variaciones de tensión y caída, habrían sido las causantes de las alteraciones que sufrieron los instrumentos de dicho aeropuerto.

12) Finalmente hemos de señalar que el caso mencionado inaugura una verdadera ola de observaciones en la región patagónica. En tal sentido, los hechos confirman la tesis -expuesta por quien suscribe- en cuanto a que «existiría una correlación entre la producción de informes sobre ovnis y determinados fenómenos psicosociales (vse. Banchs, R. «Los ovnis, una visión histórica», CEFAI, Buenos Aires, 3/1995, p. 27). La misma establece tres variables fuertemente condicionantes de las oleadas de ovnis: a) Una base emocional colectiva, la cual designa una tensión social afectiva (índices de desocupación, consecuencias de fuertes nevadas, etc.); b) Una componente «espacial», como sistema de expectativa, en donde los fenómenos se manifiestan (actividad astronáutica, experiencias atómicas en el Pacífico Sur, etc.); y, c) Refuerzo de los medios de información y comunicación, respecto a tales apariciones.

Roberto E. Banchs
Buenos Aires, 28 de agosto de 1995

SOBRE TIPOS DE UFÓLOGOS

Desde la antigüedad el hombre ha intentado ordenar el mundo, establecer categorías de forma que fuera mucho más sencillo entender e interpretar el entorno donde vive. Nuestro propósito aquí es mucho menos ambicioso. Solamente sugerimos una forma posible de clasificar a los ufólogos, entendiendo por ellos aquellos individuos que se ocupan del estudio del fenómeno OVNI desde cualquiera de sus vertientes, excluyendo explícitamente a quienes se limitan a actuar como protagonistas directos, mediante observación o contacto directo de cualquier especie con eventos reales o ficticios considerados por ellos o por otros como OVNIs.

Hasta ahora, han predominado preferentemente aquella clasificaciones que se basan en criterios cronológicos de nacimiento, desde la primera generación, hasta la de los más jóvenes. Otras, más cercanas a la aquí expuesta, los han clasificado, con epígrafes diversos: románticos, científicos, escépticos, racionalistas ...

En esta breves líneas, sin querer ser novedosos, se propone establecer cinco categorías basadas en el enfoque o interpretación que los ufólogos dan al fenómeno OVNI. Se dirá, y no sin razón, de la arbitrariedad de la clasificación, y las dificultades en establecer los límites concretos entre cada grupo.

Habrá que obviar estas y otras dificultades, para proceder, a la vista queda, sin demasiado rigor en la exposición de nuestra clasificación. No hace falta decir que el orden de numeración se ha establecido sin criterio previo, y no se debe buscar en él significado alguno.

Tipo1. Los sociólogos

Este es un grupo muy minoritario en España. Formado no exclusivamente por graduados en antropología o sociología, se distinguen por su interés en la ufología como parte de una realidad mayor, como pueden ser las creencias urbanas.

En el ámbito concreto de la ufología, aceptan que el objeto básico de interés es el estudio general de los informes OVNI (testigos, abducidos, informadores, encuestadores) que no el de los OVNIs propiamente, que por su propia naturaleza no se prestan a análisis. Lo que pretenden es situar la realidad social del fenómeno OVNI en su contexto, relacionándolo con otros valores semejantes contemporáneos o pasados. Cuando se ocupan del estímulo propiamente dicho, recurren a fenómenos físicos mal conocidos, errores de percepción y desinformación, pero no sienten gran inclinación por este trabajo pormenorizado. Sin duda el mejor representante español es Ignacio Cabria García, aunque puede señalarse también a Martí Flò García.

Tipo 2. Los escépticos militantes

Los escépticos militantes, refutadores de leyendas diría el genial escritor y locutor argentino Alejandro Dolina, son aquellos individuos que llevan a cabo una campaña activa para conseguir que los patrones racionales imperen por doquier. Formalmente, su posición es muy acertada -nadie puede negar la eficacia de razonar-, aunque en ocasiones, por su militancia, caen en ciertos sesgos, que parecen combatir.

De los escépticos militantes españoles, agrupados, en su mayoría, en torno a Alternativa Racional a las Pseudociencias (ARP), no todos están interesados, por supuesto, en los OVNIs. De hecho, solamente unos pocos, que en épocas pasadas pertenecieron a otros tipos, y que con el paso del tiempo creyeron descubrir que habían perdido el tiempo. En la actualidad su escepticismo les lleva a ocuparse escasamente por explicar eventos concretos, aunque cuando lo han hecho, su metodología, claridad y transparencia es incontestable. Suelen además estar muy bien informados.

Su máxima es que los OVNIs admiten una explicación sencilla sin necesidad de recurrir a agentes enigmáticos (platillos volantes, fenómenos naturales sofisticados y desconocidos, gobiernos ocultos, etc). En esta categoría, algunos de los mas conocidos en España son Félix Ares de Blas y Luis Alfonso Gámez.

Tipo 3. Esclarecedores de entuertos

Aunque formalmente su forma de pensar no es muy diferente a los integrantes de la anterior tipología -de hecho algunos están totalmente vinculados a militancias escépticas-, lo que los distingue es su dedicación.

Ciertos representantes de este grupo en su pasado aceptaron incluso como plausibles las hipótesis extraterrestres, que hoy en día, ni tan siquiera consideran.

Su labor, aunque útil, no deja de tener cierto romanticismo, puesto que se entregan con pasión, invirtiendo dinero y tiempo en explicar uno por uno aquellos casos que, por la información que a priori se dispone, no se les ha encontrado una interpretación satisfactoria. Los resultados posibles son dos: ora una causa natural o artificial pero perfectamente conocida por la ciencia, ora dejar el caso en suspenso temporal por falta de más información.

Entre los representantes de este grupo cabe destacar a Vicente Juan Ballester Olmos, o a Manuel Borraz Aymerich.

Tipo 4.Críticos creyentes

Toda formalización tiene un sesgo, y por tanto se adultera en parte la realidad. Esto en algunos casos puede comportar ofensas, como ocurre con el presente epígrafe. Al denominar «críticos creyentes» a quienes forman esta categoría, no debe interpretarse que el resto no son críticos o carecen de creencias en torno a la ufología. Sólo que al buscar una característica esencial de esta categoría, se nos antoja oportuna la señalada.

Este es sin duda el grupo más difícil de acotar. Esta formado por personas que han avanzado a posiciones más críticas, y algunos que directamente han caído -de forma más reciente- en ellas. Consideran imprescindible la crítica racional, pero prefieren mantener que no es descartable una hipótesis extraterrestre -u otra fuente enigmática- para explicar ciertos casos que, si no, quedan sin interpretar. Los más veteranos prefieren mantenerse en este punto conscientes de que, dar un paso más hacia la categoría 3, sería sinónimo de abandonar la ufología -y con ello un montón de amigos y vivencias-. Podemos incluir en este grupo por ejemplo a José Ruesga Montiel, Julio Arcas Gilardi.

Tipo 5. Los creyentes militantes

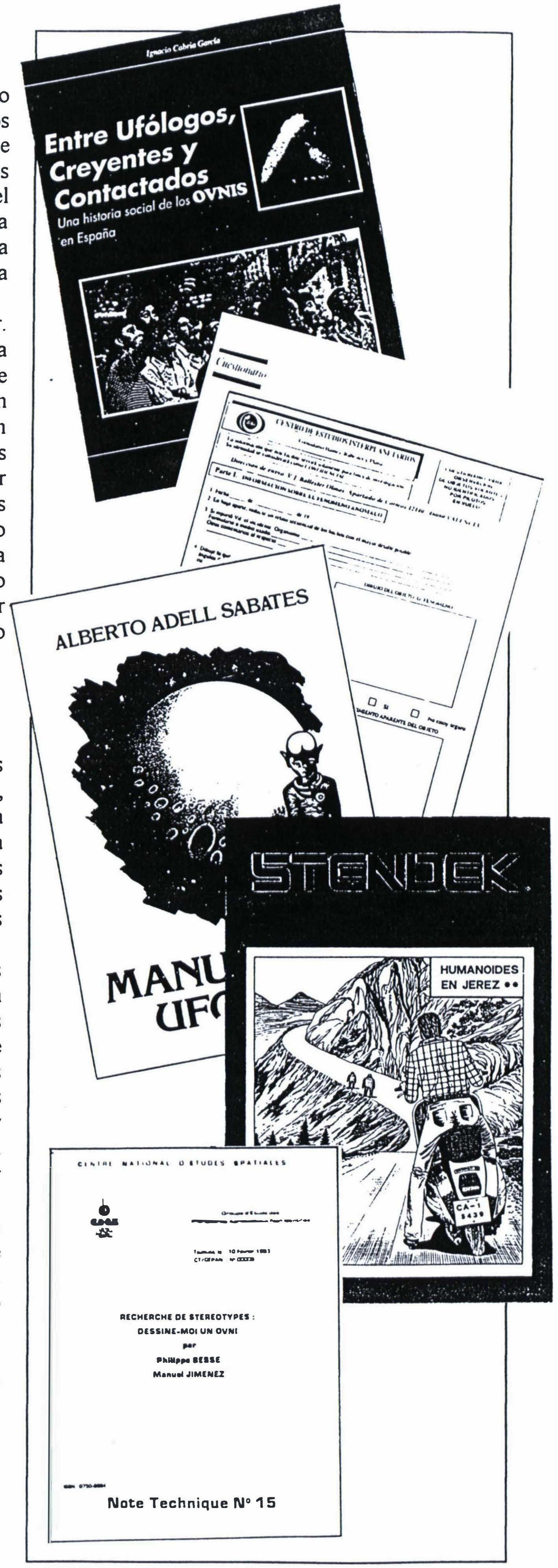
Forman este grupo todo el conjunto de ufólogos que «creen», o al menos eso muestran públicamente, y de allí el epígrafe, en que detrás de los casos hasta ahora inexplicados hay indicios de una realidad, ora extraterrestre, ora procedente de otras existencias tangenciales con la nuestra, o son puras manifestaciones que caen dentro de los llamados fenómenos paranormales.

En sus trabajos parten de que los platos voladores, los contactados, o las abducciones tienen una realidad física no definible en los términos mundanos convencionales. Esta forma de pensar tiene algunos inconvenientes graves a juicio de los miembros de los paradigmas anteriores: no parte de las hipótesis más sencillas como exige la investigación científica y condiciona irreparablemente los resultados de forma que solamente puede llegarse a una tautología, es decir a afirmar lo que se sugiere ineludiblemente.

Como contrapartida, este grupo sostiene que es la única forma de llegar a conclusiones después de casi cincuenta años de ufología. Pero para sus críticos esto solamente encubre una falta de formación, y/o un ánimo comercial para el que ciertas afirmaciones resultan óptimas.

Sin duda muchos de los ufólogos más famosos corresponden a este sector. Así encontramos a Juan José Benítez, y entre los más jóvenes, quienes por cierto prácticamente acaparan las secciones de ufología de las revistas de paraciencias en España, a Javier Sierra, sólo por citar alguno.

Jordi Ardanuy



ORGANISMOS OFICIALES DE ESTUDIO OVNI EN EL MUNDO

Actualmente son algo numerosos los paises del mundo que disponen de organismos oficiales dedicados, a tiempo parcial o total, a la recogida e investigación de presuntas observaciones de OVNIs en sus respectivos territorios nacionales.

En concreto, son conocidos unos quince paises con departamentos oficiales más o menos activos en relación a la temática OVNI, cuya existencia ha sido confirmada por varias fuentes a quien esto suscribe.

Ofrecemos a continuación una breve guía de los citados organismos.

Argentina (1)
* Ministerio de Defensa
  Instituto de Investigaciones Científicas y Técnicas de las Fuerzas Armadas (CITEFA)
  Grupo de Trabajo Ovni
  Responsable: Comodoro Juan Carlos Mascietti

Australia (1)
* Departamento de Defensa
  Oficina de la Real Fuerza Aérea (RAAF)
  Dirección de Inteligencia de la Fuerza Aérea (DAFI)
  Período 1960-1980: 1.258 casos recopilados

Bélgica (1)
* Ministerio de Aeronáutica
  Comando de Operaciones de Defensa Aérea (CODA)

Canadá (2)
* Departamento de Defensa Nacional (DND)
  Dirección de operaciones (DOPS)
  Expediente OVNI
* Consejo Nacional de Investigación (NRC)
  Instituto de Astrofísica Herzberg
  Sección de Ciencias Planetarias
  Expedientes de Observaciones No Meteóricas

España (1)
* Ministerio de Defensa
  Ejército del Aire
  Mando Operativo Aéreo (MOA)
  Sección de Inteligencia
  Responsable: Teniente coronel Enrique Rocamora
  Período: 1962-1995: más de 100 casos recopilados

Estados Unidos (5)
* Departamento de la Fuerza Aérea (USAF): AFOSI y NORAD
* Agencia Central de Inteligencia (CIA): OSI
* Agencia de Seguridad Nacional (NSA): MPRO
* Departamento de Defensa (DoD): DIA
* Departamento de Estado: INR

Francia (1)
* Centro Nacional de Estudios Espaciales (CNES)
  Servicio de Estudio de Fenómenos de Reentradas Atmosféricas (SEPRA)
  Fenómenos aeroespaciales no identificados
  Responsable: Jean-Jacques Velasco
  Período 1951-1990: más de 2.500 casos recopilados

Italia (1)
* Ministerio de Defensa
  Estado Mayor de la Aeronáutica Militar (SMA)
  2º Departamento
  3ª Oficina
  Responsable: Coronel Enrico Camerotto

Puerto Rico (1)
* Agencia Estatal de la Defensa Civil
  Comité Especial Ovni
  Responsable: Coronel José A. M. Nolla

Rusia (3)
* Academia de Ciencias
  Sección de física general y astronomía
  IZMIRAN
* Ministerio de Defensa
  Estado Mayor de las Fuerzas Armadas
  Responsable: General A Savin
* Servicio Federal de Seguridad (SFS) -antes KGB y SFC-.

Suiza (1)
* Departamento Militar Federal (DMF)

Uruguay (1)
* Comando General de la Fuerza Aérea (COMFA)
  Comisión Receptora e Investigadora de las denuncias Ovni (CRIDOVNI)
  Período 1955-1994: más de 400 casos recopilados

Vaticano (2)
* Universidad Vaticana de Letrán
  Academia Alfonsina
  Sección especial Ovni
* Archivo Secreto Vaticano
  Responsable: Cardenal Prefecto Josef Metzler

Joan Plana Crivillén
Mayo 1995

LA EVOLUCIÓN DE MIS PENSAMIENTOS EN TORNO AL FENÓMENO OVNI

Recientemente Pedro Redón me sorprendió al decirme que le gustaría que escribiera dos páginas para el nuevo boletín del CEI diciendo cuál es mi postura actual respecto al tema ovni. Como no puedo negarme a un amigo, aquí están.

El tema es amplio y al tener que resumirlo en dos páginas corro el riesgo de que mis palabras parezcan demasiado bruscas. Simplemente quiero que tengan en cuenta que cada una de las cosas que vienen a continuación, para ser tratadas adecuadamente, necesitan mucho más espacio.

Vayamos al grano, hoy pienso que el ovni está formado por una multitud de fenómenos complejos:

1) Indudablemente hay una gran componente antropológica: estamos ante un *mito urbano* muy interesante de estudiar. De hecho es una situación única: por primera vez en la historia de la humanidad tenemos antes nosotros (en la prensa diaria y en los libros) los datos para saber con exactitud cómo han nacido y evolucionado un conjunto de sectas que en su conjunto constituyen una nueva religión, con sus diversos ritos, libros sagrados, sacerdotes, rituales, etc. Pienso que el conocimiento detallado de su evolución nos permite entender mejor el nacimiento de otras religiones que nos son muy próximas, como, por ejemplo, el cristianismo.

2) Es posible que detrás del ovni haya un fenómeno todavía no bien comprendido. Aunque es más probable lo contrario, es decir: que detrás del fenómeno ovni **no** se esconda ningún fenómeno físico extraño.

3) No descarto totalmente la idea de que algunos casos- una ínfima minoría- tengan un origen en civilizaciones extraterrestres, pero la probabilidad de que ello sea así es muy próxima a cero.

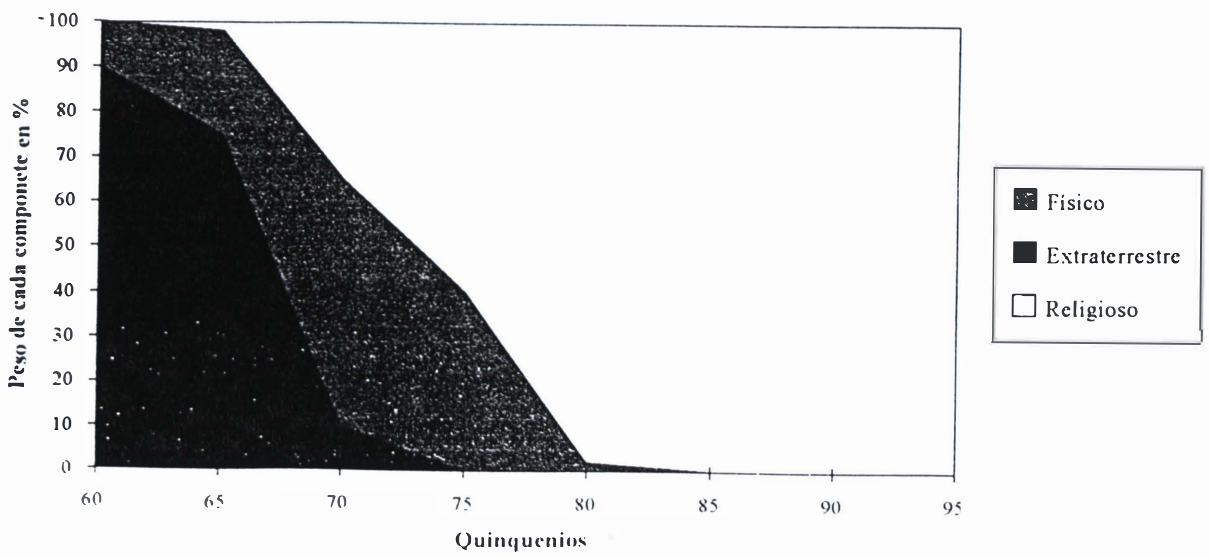
¿Y qué pensaba hace 25 años? Cualquiera que haya leido mi trabajo *Sobre la pluralidad de los fenómenos ovni*, sabrá que decía lo mismo, más o menos.

¿Quiere esto decir que mi pensamiento no ha cambiado? La respuesta es un NO rotundo. Han cambiado drásticamente los pesos que doy a cada uno de los puntos y el aspecto religioso se ha enriquecido enormemente.

Básicamente estoy diciendo que en mi creencia se manejan tres componentes fundamentales: 1) el ovni es un mito urbano, 2) el ovni puede esconder o no un fenómeno físico mal comprendido y 3) el ovni puede ser o no de origen extraterrestre.

A lo largo de los años sus tres componentes han evolucionado más o menos así:

Variación en los pesos de mis creencias



La explicación del gráfico es la siguiente: a principios de los años 60, creía que los ovnis eran extraterrestres. A finales de los 60, todavía seguía creyendo que una posible explicación era la extraterrestre, aunque consideraba mucho más probable que se tratase de un fenómeno físico desconocido o mal comprendido; también empezó a surgir en mí la idea de que estábamos ante una nueva religión, anclada en viejos mitos. Quizá la prueba más palpable de este último punto esté en la reunión del ENI[1] del año 1968 (antes de la edición del libro de Monnerie[2]) que propiciada por Ballester tuvo lugar en Galapagar. Allí se dijo muchas veces que las leyendas de los antiguos dioses se referían a extraterrestres. Recuerdo que inocentemente pregunté, *¿no será al revés? ¿que los ovnis son dioses?*

El hipercrédulo Manuel Osuna me miro y me dijo. *¿Y no es lo mismo?* Entonces insistí que No, que no era lo mismo. No es lo mismo que las religiones reflejen de un modo distorsionado visitas de los extraterrestres que pensar que las visitas de los extraterrestres son una religión distorsionada.

Mi postura era más o menos la que hacía más de veinte años había expresado el vilipendiado, y rara vez leído Donald H. Menzel. En contra de lo que se ha dicho, en sus trabajos magistrales no sólo se habla de *espejismos*, como nos han querido hacer creer algunos. En ellos ya estaba claramente indicado que estábamos ante una multitud de fenómenos complejos que incluían una religión de nuevo cuño[3].

Poco a poco la posibilidad de que se tratasen de vehículos extraterrestres o de un fenómeno físico mal conocido se fue desvaneciendo. En mí cobró fuerza la idea de que estábamos SOLAMENTE ante un **mito urbano**.

La mayor parte de los CEI-colas[4] estará de acuerdo conmigo en que los ovnis se han convertido en una religión y en muchos casos, para algunas tribus o criptocenáculos, en sectas **destructoras de la personalidad**[5]. Supongo que la tribu urbana del CEI discrepará de mi en la palabra SOLAMENTE, por eso la he puesto en letras grandes.

Lo único que hago es aplicar la navaja de Occam, si la hipótesis mito urbano más fenómenos físicos y de percepción BIEN CONOCIDOS lo explica, no necesito meter angelotes empujando a los planetas (léase extraterrestres o fenómenos físicos desconocidos).

Se acabó el papel.
Una abrazó a todos. Laufet, Brüdet, eure Bahn ...[6]

Dr. Félix Ares

NOTAS

[1] Equipo nacional de Investigadores. Promovido por Vicente J. Ballester Olmos para aunar esfuerzos.

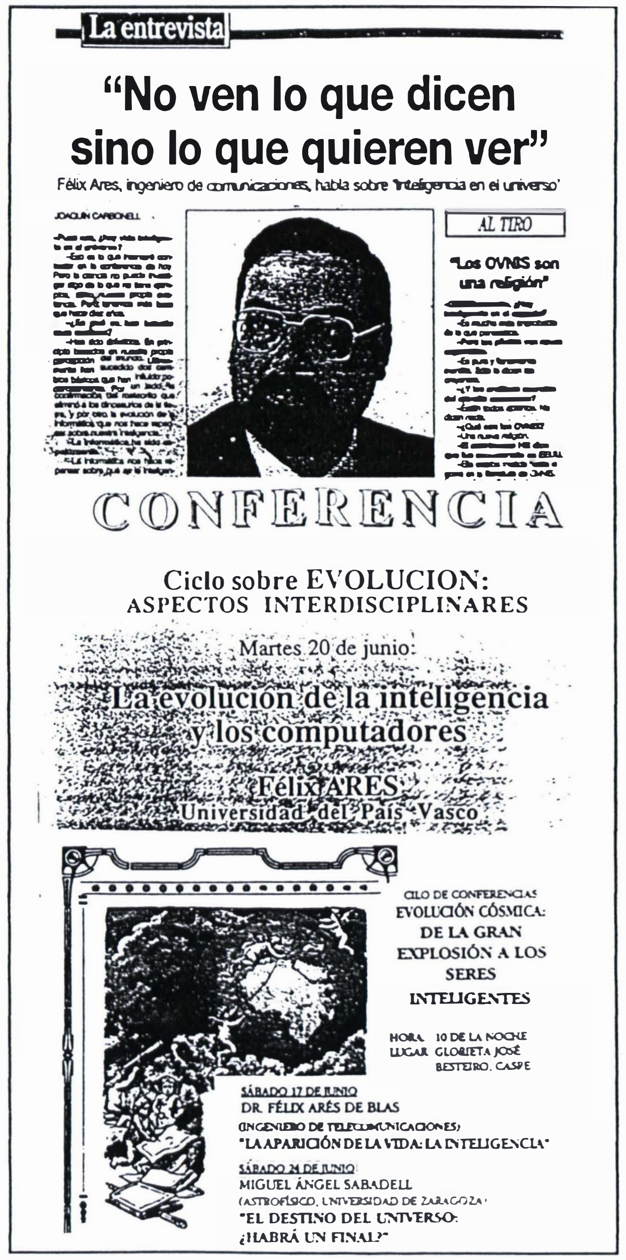
[2] Monnerie, Michel. *Et si les OVNIS n'existaient pas?* Les Humanoides Associes. Paris 1977.

[3] Donald. H. Menzel. *Flying Saucers*. London. Putman & Co. Ltd. 1953. La primera edición se hizo en Estados Unidos el mismo año. Una exposición muy clara del tratamiento que daba Menzel a los ovnis como religión puede verse en una obra un poco posterior al debate que nos ocupa: Carl Sagan and Thornton Page. *Ufo's A scientific Debate*. University Press. Ithaca and London. Cornell 1972. capítulo 6: Donald H. Menzel. *UFO's - The Modern Myth*. En este capítulo resume las ideas de varios de sus libros anteriores.

[4] Los habitantes de la Tierra: terrícolas. los del CEI: CEI-colas.

[5] Omito los nombres pues podrían llevarme a los tribunales; pero basta con que piensen un poco y les vendrán unas cuantas a la mente. Esas son destructivas: pero hay otras muchas que son peligrosas por lo fanáticas. anticríticas, anitiintelectuales y emocionales irreflexivas. Dicho de otro modo: porque son un preludio del fascismo.

[6] Novena sinfonía de Beethoven. Cuarto movimiento (Oda de Schiller).



'ALIENÍGENAS DE ROSWELL'

Fiambres bajo sospecha

ALBERT
de ojos
son los
nos sir-
00. Du-

El programa, un montaje publicitario
verosimilitud, en boca del
Frank Kaufmann

et

Se estrena el documental del 'extraterrestre' de EE UU

ROSWELL

Papers d'OVNIS se ocupará extensamente en el próximo número de este tema, que ha centrado la atención de investigadores e interesados por los no identificados

extraterrestre

ISABEL FERRER. Leicester
El episodio mejor documen-

amenazados si hablaban más de la cuenta. Sus recuerdos resultaron más convincentes

Documental sobre el presunto extraterrestre

El próximo día 28 se emitirá en diversos países europeos, Estados Unidos y Japón, a través de las televisiones Channel 4 y Fox-TV, un reportaje de 18 minutos que muestra una autopsia realizada en 1947 a un supuesto extraterrestre. En

Chan-
primicia eu-
eno simultá-
UU y Japón.
as europeas
ién de la cin-
e momento,
ola.
semeja el de
n 24 dedos.
ece de ombli-
nos internos
a de tejido

La búsqueda de vida extraterrestre

La Tierra sigue siendo el único mundo habitado hasta ahora conocido, pero la investigación astronómica nos descubre que en el universo abunda la química de la vida

Carl Sagan

Segunda Parte

¿Pudo haber sido Marte sostén de vida en un pasado remoto? La respuesta depende mucho de la rapidez con que pueda emerger la vida, cuestión que ignoramos. Los astrónomos aseguran que, en su origen, la Tierra era inhóspita para la vida, a causa de la colisión de planetesimales, bloques planetarios elementales que por acreción formaron nuestro planeta. En los primeros tiempos, la Tierra estuvo recubierta de una gruesa capa de roca fundida. Tras la solidificación de ese magma, la llegada ocasional de grandes planetesimales habría puesto en ebullición a los océanos y esterilizado la Tierra, de haber surgido ya la vida en ella.

No hubo un poco de tranquilidad hasta hace unos 4000 millones de años. Pese a lo cual, los fósiles revelan que 3600 millones de años atrás florecía en la Tierra la vida microbiana, incluso en forma de estromatolitos o colonias de microorganismos. Estas primeras expresiones de vida parecen haber sido muy eficaces en su bioquímica. Muchas fotosintetizaban y contribuyeron a la atmósfera terrestre, rica en oxígeno. Manfred Schidlowski ha estudiado las concentraciones relativas entre isótopos de carbono preservado en rocas; su trabajo ha proporcionado (controvertidos) indicios de que la vida florecía ya hace 3800 millones de años.

El tiempo hábil para el origen de la vida se está estrechando desde dos flancos. Tal intervalo pudo haber sido de sólo 100 millones de años. La primera vez que llamé la atención sobre este "pinzamiento" (en 1973, al poco de que las muestras lunares traídas por *Apolo* aclarasen la cronología de los impactos en la Luna), defendí que la rapidez con que afloró vida en la Tierra tenía que implicar que se trataba de un proceso probable. La extrapolación a partir de experiencias únicas es, obviamente, peligrosa, pero sería una circunstancia singular que la vida surgiese con presteza aquí y no lo hiciera, dado un tiempo comparable, en mundos parecidos.

También las condiciones de Marte hace entre 4000 y 3800 millones de años pudieron haber favorecido el nacimiento de la vida. La superficie está quebrada por cursos presumibles de antiguos ríos, lagos e incluso océanos de más de 100 metros de profundidad. El Marte de hace 4000 millones de años era mucho más húmedo y cálido que el de hoy. Tomadas en conjunto, estas informaciones fragmentarias sugieren que pudo haber surgido la vida en ese planeta. De ser así, al ir Marte evolucionando y pasar de acogedor a desolado, la vida se hubiera asido a los últimos refugios subsistentes; en lagos salinos tal vez, o en lugares donde el calor interior ha fundido el permafrost (hielo perpetuo).

La química orgánica se ha propagado a placer por el sistema solar y aun más allá. Marte tiene dos pequeños satélites, Fobos y Deimos, que a causa de su color oscuro parecen estar formados (o al menos recubiertos) de materia orgánica. Se supone que se trata de asteroides capturados, procedentes de regiones mucho más externas del sistema solar. A decir verdad, parece existir una vasta población de pequeños mundos cubiertos de materia orgánica: los asteroides de tipos C y D del cinturón principal, situado entre Marte y Júpiter; los núcleos de cometas, como el célebre de Halley; y la nueva clase de asteroides recientemente descubiertos cerca de los planetas exteriores. En 1986 la nave *Giotto*, de la Agencia Europea del Espacio, voló a través de la nube de polvo que envuelve al cometa Halley, revelando que el núcleo de éste puede estar formado por hasta un 25 por ciento de materia orgánica.

Se cree que las condritas carbonáceas, un tipo bastante abundante de meteoritos hallado sobre la Tierra, son fragmentos procedentes de asteroides de tipo C del cinturón principal. Los meteoritos carbonáceos contienen un residuo orgánico rico en hidrocarburos aromáticos y de otras clases. Se ha identificado, asimismo, cierto número de aminoácidos y de bases nucleotídicas.

Los fragmentos procedentes de asteroides y cometas que se zambulleron en la atmósfera de la Tierra primitiva portaron consigo vastas reservas de moléculas orgánicas. Algunas de éstas sobrevivieron al intenso calentamiento de la penetración en la atmósfera y pudieron, por consiguiente, haber efectuado una contribución sustancial al comienzo de la vida. Los impactos podrían haber proporcionado a otros mundos un suministro similar de materia orgánica, amén de agua. Para que se dieran los pasos críticos de la química prebiológica no sería necesario que estos mundos gozaran de la abundante cantidad de agua líquida de la Tierra. El agua podría hallarse en charcas, en reservorios subsuperficiales, envolviendo en finas películas granos minerales o en deshielos causados por impactos.

Uno de los mundos más fascinantes e ilustrativos de la química orgánica prebiológica lo ejemplifica Titán, satélite gigante de Saturno. Podemos ver en él cómo se desarrolla la síntesis de complejas moléculas orgánicas. La masa de su atmósfera decuplica la terrestre; está compuesta principalmente de nitrógeno molecular, además de metano en una concentración que va de unas unidades percentuales hasta el 10 por ciento. Cuando *Voyager 2* se aproximó a Titán, en 1981, no pudo observar la superficie, porque este planeta está enteramente envuelto en un halo rojizo y opaco. La temperatura de la superficie es muy baja, alrededor de 94 grados kelvin (−179 grados Celsius). A juzgar por su densidad (muy inferior a la de la roca sólida), Titán ha de tener una gran cantidad de hielo sobre su superficie y en su vecindad. Unas cuantas moléculas orgánicas simples —hidrocarburos y nitrilos— resultan ser constituyentes minoritarios de la atmósfera del satélite.

Luz ultravioleta procedente del Sol, partículas dotadas de carga eléctrica atrapadas en la magnetosfera de Saturno y rayos cósmicos bombardean la atmósfera de Titán y desencadenan allí reacciones químicas. Cuando W. Reid Thompson y el autor tuvieron en cuenta los efectos de la irradiación ultravioleta y simularon los correspondientes a los electrones aurorales, hallaron que los resultados coincidían bastante bien con las concentraciones observadas de constituyentes orgánicos.

Con Bishun N. Khare simulé la presión y la composición de los niveles apropiados de la atmósfera de Titán y lo irradiamos con partículas cargadas. El experimento produjo un sólido orgánico y oscuro, al que llamamos tolina de Titán, de la voz griega que significa "fangoso". Al medir las constantes ópticas de la tolina descubrimos que coinciden con las constantes ópticas deducidas de las observaciones de la bruma de Titán. Ningún otro de los materiales propuestos se aproxima siquiera.

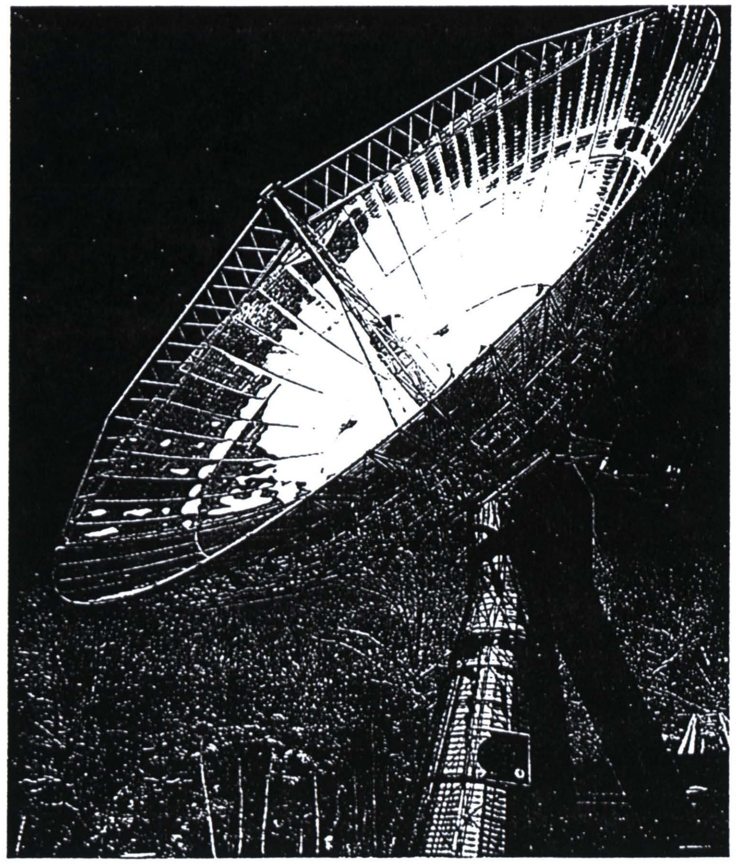
En la alta atmósfera de Titán se forman sin cesar moléculas orgánicas que van cayendo al tiempo que se generan nuevas tolinas en el aire de capas superiores. Si este proceso ha continuado a lo largo de los últimos 4000 millones de años, la superficie de Titán ha de estar cubierta por decenas —centenares, tal vez— de metros de tolina y de otros productos orgánicos. Además, Thompson y yo hemos calculado que, a lo largo de la historia del sistema solar, una ubicación típica de Titán tiene más o menos una probabilidad del cincuenta por ciento de haber contado durante siglos con agua producida por el calor liberado en impactos. Al mezclar en el laboratorio agua líquida con tolina, sintetizamos aminoácidos. Existen también trazas de bases nucleotídicas, de hidrocarburos aromáticos policíclicos y un maravilloso brebaje de otros compuestos. Si bastaron 100 millones de años para que se originase vida en la Tierra, ¿podrían ser suficientes 1000 años en Titán? ¿Podría haber dado comienzo la vida durante los siglos consecutivos a un impacto, al formarse lagos de agua o lodazales de agua-hielo?

Al mirar más allá de nuestro sistema solar, penetrando en el gas y los gránulos que pueblan el espacio interestelar, volvemos a encontrar

¿Existe vida inteligente en otros mundos?

En la búsqueda de inteligencia extraterrestre se utilizan grandes radiotelescopios, receptores muy perfeccionados y modernos métodos de análisis de datos con el fin de detectar hipotéticas señales dirigidas hacia nosotros por civilizaciones avanzadas residentes en planetas de otras estrellas. Hay grandes incertidumbres en la selección de la longitud de onda adecuada, banda útil de frecuencias, polarización, constante de tiempo y algoritmo de decodificación con que realizar la búsqueda de dichas señales. Sin embargo, la radiotecnología es poco costosa, puede alcanzarse en los primeros estadios de una civilización tecnológica, es fácilmente detectable (no sólo a distancias interplanetarias, como lo ha hecho *Galileo*, sino a vastas distancias interestelares) y es apta para transmitir ingentes cantidades de información. El primero de los programas de exploración sistemática a gran escala, que cubría una fracción importante de las longitudes de onda consideradas óptimas para comunicaciones interestelares, lo inició la NASA el 12 de octubre de 1992. El Congreso canceló el proyecto un año después, que será resucitado pronto con financiación privada.

Uno de los proyectos más prometedores es META, dirigido por Paul Horowitz, profesor de física en la Universidad de Harvard, financiado básicamente por la Sociedad Planetaria, el mayor grupo del mundo interesado en el espacio. Vemos en la foto la antena utilizada por META. Tras cinco años de ininterrumpido examen del espacio y de dos años de seguimiento, Horowitz y el autor han descubierto unas cuantas señales de radio de anchura de banda sumamente estrecha, que no parecen compartir la rotación terrestre ni son atribuibles a fuentes específicas de ruido o interferencia. La única dificultad estriba en que ninguna de estas fuentes es repetitiva y, en ciencia, los datos no repetitivos suelen carecer de valor. El aspecto pasmoso de los hallazgos META es que las cinco señales más fuertes yacen todas en el plano de la Vía Láctea. La probabilidad de que tal alineación se deba al azar ronda en torno al 0,5 por ciento.

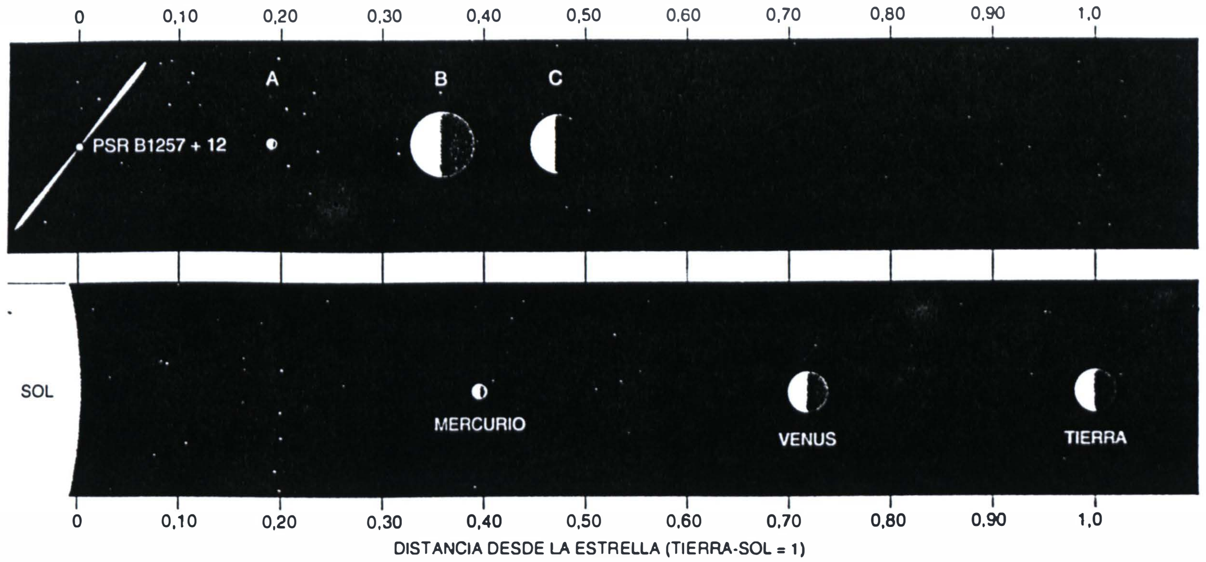


signos de química orgánica. En el examen de microondas emitidas y absorbidas por moléculas a frecuencias características se han identificado en el espacio interestelar una cincuentena de compuestos orgánicos sencillos: hidrocarburos, aminas, alcoholes y nitrilos, algunos de los cuales poseen largas cadenas de carbonos, como el $HC_{11}N$. Cuando hay una nube interestelar interpuesta entre la Tierra y alguna fuente de infrarrojos más alejada, podemos determinar qué longitudes de onda del infrarrojo son absorbidas por los gránulos e inferir, por ende, su composición.

Se admite que algunas de las longitudes de onda infrarrojas ausentes las han absorbido compuestos aromáticos policíclicos, que son hidrocarburos complejos similares a los que hallamos en alquitranes de carbón. En la porción de espectro infrarrojo próximo a las 3,4 micras se observan tres bandas de absorción diferenciadas. La misma pauta se aprecia en los espectros de los cometas, en las tolinas formadas por irradiación de hidrocarburos congelados y en la materia orgánica de origen meteorítico. Esta "huella dactilar" del infrarrojo está causada, probablemente, por grupos concatenados (alifáticos) de carbono y de hidrógeno: $-CH_3$ y $-CH_2$. El equipo de Yvonne Pendleton afirma que la concordancia espectral óptima parece ser con materia orgánica meteorítica.

La concordancia en el infrarrojo entre cometas, asteroides y nubes interestelares puede suponer la primera prueba directa de que los asteroides y los cometas contienen materia orgánica, originada en granos interestelares antes de su agregación en el sistema solar. Pero los datos se prestan también a la interpretación contraria, a saber, que parte de la materia orgánica que se formó en la nebulosa solar primigenia se acumuló en asteroides y cometas, y que otra parte fue eyectada por el Sol al espacio interestelar. Si otros 100.000 millones de estrellas hicieran otro tanto, podría justificarse la existencia de una porción significativa de la materia orgánica que hay en los granos interestelares de la galaxia. La abundancia de materia orgánica en el sistema solar exterior, en los cometas provenientes de allende el último planeta y en el gas y los granos interestelares inducen vigorosamente a pensar que la materia orgánica compleja —la que tiene relación con el origen de la vida— está ampliamente difundida por toda la Vía Láctea.

Sin embargo, las moléculas orgáni-



4. PLANETAS EXTRASOLARES orbitan, al parecer, en torno a la estrella PSR B1257+12, un residuo de la explosión de una antigua supernova, diminuto y muy denso. Las separaciones entre los tres planetas que la circundan —conocidos por A, B y C— recuerdan a las de nuestro sistema solar (los tamaños de los planetas no están dibujados a escala). Es posible que un planeta habitable, más distante, circunvale también a este cadáver estelar. Se multiplican las pruebas de la existencia de sistemas planetarios en torno a muchas estrellas similares al Sol, que ofrecen mejores expectativas para la vida.

cas que pueda haber en granos interestelares secos como el hueso, abrasados por la luz ultravioleta y los rayos cósmicos, parecen improbable habitáculo para el origen de la vida. Todo indica que la vida exige agua en estado líquido, que, a su vez, requiere planetas. Las observaciones astronómicas muestran que los sistemas planetarios son cosa corriente. Un número alto de estrellas jóvenes cercanas, de masa similar a la solar, están circundadas por el tipo de disco de gas que los científicos —remontándose a Immanuel Kant y a Pierre Simon de Laplace— afirman ser necesario para explicar el origen de los planetas de nuestro sistema. Estos discos proporcionan indicios persuasivos, aunque todavía indirectos, de que en torno a otras estrellas existe una multitud de planetas, algunos, presumiblemente, similares a la Tierra.

George W. Wetherill ha creado modelos pormenorizados para predecir la distribución de los planetas que se formarían en tales discos circunestelares. James F. Kasting, por otro lado, ha calculado el intervalo de distancias a sus soles en los que los planetas pueden mantener agua líquida en sus superficies. Tomadas conjuntamente, estas dos líneas de indagación sugieren que un sistema planetario típico podría tener uno e incluso dos planetas similares a la Tierra orbitando a distancias en las que puede haber agua.

Hace poco, Alexander Wolszczan detectó planetas terrestres donde menos esperaban los astrónomos: en torno a un púlsar, estrella de neutrones en rápida rotación sobre sí misma que es residuo de la explosión de una supernova. Basándose en las variaciones de sincronía de las radioemisiones procedentes del púlsar PSR B1257+12, Wolszczan ha deducido la existencia de tres planetas (A, B y C) alrededor del púlsar.

Esos mundos se encuentran más próximos a su estrella que la Tierra está a la nuestra. PSR B1257+12 emite en forma de partículas cargadas una energía varias veces superior a la que el Sol libera en radiación electromagnética. Si todas las partículas cargadas interceptadas por A, B y C se transforman en calor, tales mundos habrán de estar, casi con certeza, demasiado calientes para la vida. Pero Wolszczan halla indicios de un planeta adicional, por lo menos, situado a mayor distancia del púlsar. Que sepamos, este sistema tan poco prometedor en apariencia, situado a 1400 años luz de la Tierra, pudiera alojar un planeta oscuro, aunque habitable. No está claro si los planetas en cuestión son supervivientes de tiempos anteriores a la explosión de la supernova o, si, como es más probable, se formaron después, a partir de restos de la región circundante. Sea como fuere, su presencia sugiere que la formación planetaria es un proceso habitual y difundido.

Hay en marcha numerosos rastreos de planetas en sistemas similares al solar, maduros y recientes. El ritmo de exploración se está acelerando tanto, y son tantas las técnicas que están a punto de llevarse a ejecución, que parece verosímil que en los próximos decenios dispongamos de un nutrido inventario de planetas en torno a las estrellas cercanas.

Tenemos toda clase de razones para creer que hay muchos mundos ricos en agua y parecidos al nuestro, dotados de un generoso complemento de moléculas orgánicas complejas. Aquellos planetas que orbiten en torno a estrellas similares al Sol podrían ofrecer ambientes donde la vida dispondría de miles de millones de años para surgir y evolucionar.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTARIA

MARS. Dirigido por H. H. Kieffer, B. M. Jakosky, C. Snyder y M. S. Matthews. University of Arizona Press, 1992.

TITAN: A LABORATORY FOR PREBIOLOGICAL ORGANIC CHEMISTRY. Carl Sagan, W. Reid Thompson y Bishun N. Khare, en *Accounts of Chemical Research*, vol. 25, n.º 7, págs. 286-292; julio de 1992.

FIVE YEARS OF PROJECT META: AN ALL-SKY NARROW-BAND RADIO SEARCH FOR EXTRATERRESTRIAL SIGNALS. Paul Horowitz y Carl Sagan en *Astrophysical Journal*, vol. 415, n.º 1, páginas 218-233; 20 de septiembre de 1993.

A SEARCH FOR LIFE ON EARTH FROM THE GALILEO SPACECRAFT. Carl Sagan *et al.* en *Nature*, vol. 365, n.º 6448, páginas 715-721; 21 de octubre de 1993.

PUBLICACIONES DEL CEI

El archivo del CEI, uno de los más voluminosos y polifacéticos de los que existen en España, ha acumulado en los 37 años de existencia una valiosa documentación muy poco conocida.

Ahora, ante la evidencia de que en los últimos años los editores españoles han dado la espalda a literatura seria del fenómeno, el CEI ha decidido rescatar textos que en su momento fueron muy poco difundidos pero que a pesar de los años se han mantenido actuales. Hecha esta acción hemos creído también de interés dar a conocer una pequeña parte del contenido del archivo OVNI propiamente dicho, razón del listado adjunto en el que varios temas pueden ser de su interés.

Nuestro propósito es que con una cadencia de seis meses podamos ofrecer nuevas monografias, tanto a base de documentación elaborada por los miembros del CEI, como mediante aquellos libros que por su rareza o antigüedad son dificiles de conseguir.

Títulos	**Precio (Pts)**
- Oleada Española de 1950	3.000
- Selección de Cuestionarios de Observación	2.500
- Fenómenos celestes de los siglos VII al XIX	3.000
- Breve monografia analítica del FEP-74	3.000
- El fenómeno OVNI. Análisis de treinta años de observación en España	3.000
- La Universidad y los platillos volantes	3.000
- Actas del Primer Congreso Nacional de Ufología (1978)	2.200
- Estudio de la oleada 1968-69	4.200
- Dos rarezas del primitivo CEI	2.500

Si deseas conocer con más profundidad el contenido de estas monografias háznoslo saber, y a vuelta de correo te haremos llegar una completa información.